

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-191800

(43)公開日 平成11年(1999)7月13日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup> 識別記号 F I  
H 04 M 1/274 H 04 M 1/274  
H 04 Q 7/38 3/42 U  
H 04 M 3/42 3/46 E  
3/46 H 04 B 7/26 1 0 9 B  
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-357101

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(22)出願日 平成9年(1997)12月25日

(72)発明者 赤尾 弘

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
計算機株式会社羽村技術センター内

(74)代理人 弁理士 阪本 紀康

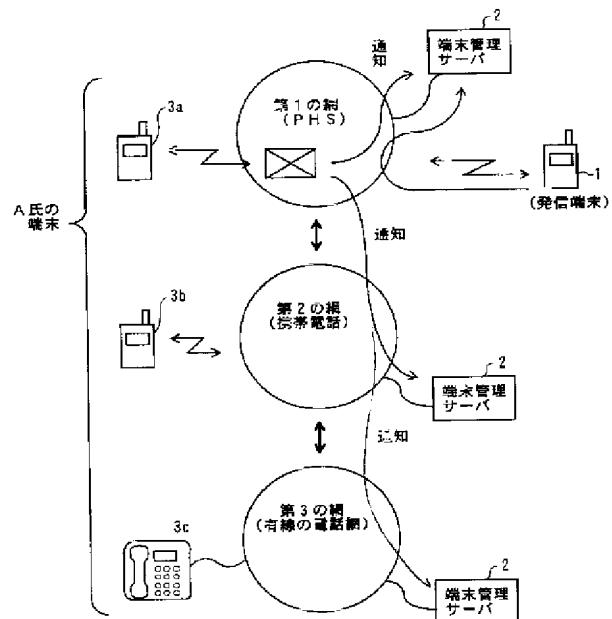
(54)【発明の名称】 通信システムおよび通信端末装置

(57)【要約】

【課題】 着信先のユーザが複数の端末を有する場合においても、一度の発信によりまたは一度の番号投入によりそのユーザに確実に且つ迅速にコンタクトできるようになる。

【解決手段】 発信端末1から端末3aへの発呼を検出すると、第1の網は、その着信先の電話番号を端末管理サーバ2へ通知する。端末管理サーバ2は、着信先の端末のユーザがA氏であること、およびA氏が使用する端末の中で端末3b及び3cのみが着信できる状態にあることを認識すると、これら着信可能な端末のうちの1つとして端末3bの電話番号を第1の網に通知する。第1の網は、端末3bに割り当てられている電話番号を受けると、第2の網にその番号を渡して呼処理を依頼する。第2の網が端末3bを呼び出す。

第1の実施形態の通信システムの構成図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の公衆網の中の少なくとも1つを利用して発信端末と着信端末とを接続する通信システムであって、

加入者ごとに、その加入者が使用する複数の通信端末の識別番号、およびそれら複数の通信端末が着信できる状態であるか否かを表す情報を格納する格納手段と、発呼を検出した際に、上記格納手段を参照して着信すべき通信端末の識別番号を取得する取得手段と、上記取得手段が取得した識別番号に対応する通信端末が収容される公衆網を介してその通信端末を呼び出す呼び出し手段と、

を有する通信システム。

【請求項2】 上記格納手段は、さらに上記複数の通信端末間の優先順位を表す情報を格納し、上記取得は、着信できる状態にある通信端末の中で最も高い優先順位が設定されている通信端末の識別番号を取得する請求項1に記載の通信システム。

【請求項3】 通話予定者ごとに、その通話予定者が使用する複数の通信端末の識別番号、およびそれら複数の通信端末間の優先順位を表す情報を格納する格納手段と、

着信先を指定する識別番号を検出した際に、上記格納手段を参照し、その検出した識別番号に対応する通信端末を使用する通話予定者を特定する特定手段と、上記特定手段により特定された通話予定者が使用する通信端末の中で最も高い優先順位が設定されている通信端末の識別番号を取得する取得手段と、

上記取得手段が取得した識別番号を用いて発呼する発呼手段と、

を有する通信端末装置。

【請求項4】 上記発呼に対応する呼を確立できなかつた際に、上記取得手段がその発呼において使用した識別番号と異なる識別番号を取得し、上記発呼手段がその新たに取得した識別番号を用いて再発呼する請求項3に記載の通信端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信システムおよび通信端末装置に係わり、特に、着信先のユーザが複数の端末を有する場合を想定したシステムに係わる。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】 情報化社会の発達に伴つて、一人で複数の通信端末を使用する状況が増加しつつある。たとえば、自宅に既存の有線の電話機を有する一方で、外出する際には携帯端末、P H S端末、ペーパーレス端末(ポケベル)などを持ち歩く人が増えてきている。

【0003】 複数の通信端末を使用するユーザと通話しようとする場合には、通常、その通話相手の状況や行動

などを想像し、その通話相手が使用する通信端末の中の1つに対して割り当てられている電話番号を投入する。たとえば、昼であれば携帯端末の番号を投入し、夜間には有線の電話機の番号を投入するようなことを行っている。

【0004】 ところが、上述のようにして通話を試みても、相手が不在であつたり、あるいは携帯電話またはP H S等の通信端末が通話エリア外に位置していた場合やその通信端末の電源がオフ状態であった場合には、その相手にコンタクトすることができない。このような場合には、通常、上記相手の使用する他の通信端末の電話番号をあらためて投入していた。

【0005】 しかしながら、このようにして複数の電話番号を投入するのは時間の無駄であり、また、複数の電話番号を使い分けることが面倒であるという声がしばしば聞かれる。さらに、通話したい相手毎に複数の電話番号を覚えておくことも面倒であった。

【0006】 なお、通信事業者が提供する付加サービスの1つとして、「呼転送」が知られている。呼転送サービスは、たとえば、網が着信先の端末を呼び、それに対する応答が無かった場合あるいは通話中であった場合に予め設定されている他の端末にその呼を転送するものである。ところが、既存の呼転送サービスでは、通常、実際に網から端末を呼び出す処理が実行されるので、呼が転送されるまでに長い時間がかかることがしばしばあった。

【0007】 本発明の課題は、上述の問題を解決することであり、着信先のユーザが複数の端末を有する場合においても、一度の発信によりまたは一度の番号投入によりそのユーザに確実に且つ迅速にコンタクトできるようにした通信システムおよび通信端末装置を提供することである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明の通信システムは、複数の公衆網の中の少なくとも1つを利用して発信端末と着信端末とを接続する構成であつて、加入者ごとに、その加入者が使用する複数の通信端末の識別番号、およびそれら複数の通信端末が着信できる状態であるか否かを表す情報を格納する格納手段と、発呼を検出した際に、上記格納手段を参照して着信すべき通信端末の識別番号を取得する取得手段と、上記取得手段が取得した識別番号に対応する通信端末が収容される公衆網を介してその通信端末を呼び出す呼び出し手段と、を有する。

【0009】 上記構成によれば、着信先の通信端末を指定する識別番号が投入されると、格納手段を参照することにより、ますその通信端末を使用する加入者が特定され、続いて、その特定された加入者が使用する複数の通信端末の中で着信可能なものが検出される。そして、その着信可能な通信端末の中の1つを呼び出す。したがつて、発信者は、一度の番号投入を行うだけで、また、公

衆網は、一度の呼出し処理を行うだけで確実に着信先の加入者にコンタクトできる。

【0010】本発明の通信端末装置は、通話予定者毎に、その通話予定者が使用する複数の通信端末の識別番号、およびそれら複数の通信端末間の優先順位を表す情報を格納する格納手段と、着信先を指定する識別番号を検出した際、上記格納手段を参照し、その検出した識別番号に対応する通信端末を使用する通話予定者を特定する特定手段と、上記特定手段により特定された通話予定者が使用する通信端末の中で最も高い優先順位が設定されている通信端末の識別番号を取得する取得手段と、上記取得手段が取得した識別番号を用いて発呼する発呼手段とを有する。

【0011】上記構成では、投入された着信先の識別番号から通話予定者を特定し、その通話予定者が有する複数の通信端末の中で最も接続できる可能性の高い通信端末を選択してその通信端末に発呼することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】第1の実施形態

第1の実施形態は、網（通信事業者）が提供するサービスとして本発明の呼接続処理を実現するものである。

【0013】図1は、第1の実施形態の通信システムの構成図である。ここでは、第1～第3の公衆網として、それぞれPHS網、携帯電話網、有線電話網を想定する。また、第1～第3の公衆網は、互いに通信が可能であるものとする。すなわち、たとえば、第1の公衆網に収容される端末と第2または第3の公衆網に収容される端末との間の通話が可能なものとする。

【0014】発信端末1は、ここでは、第1の公衆網に収容される端末（PHS端末）を想定するが、他の公衆網に収容される通信装置であってもよい。なお、発信端末1は、この実施例において、A氏に電話をかける際に使用される端末である。

【0015】端末管理サーバ2は、第1～第3の公衆網に収容される各端末の状態を管理する情報処理装置である。各端末の状態としては、少なくとも、その端末が呼を着信できる状態であるか否かを管理する。なお、図1においては、公衆網ごとに端末管理サーバを設けているが、第1～第3の公衆網により共有される1つの端末管理サーバを設ける構成であってもよい。

【0016】端末3a～3cは、すべてA氏が使用する端末装置である。端末3aは、第1の公衆網（PHS網）に収容される端末装置、端末3bは、第2の公衆網（携帯電話網）に収容される端末装置、端末3cは、第3の公衆網（有線で通信が行われる電話網）に収容される端末装置である。A氏は、時間帯や場所に応じてこれらの端末3a～3cを使い分けている。なお、端末3a～3cには、それぞれ互いに異なる電話番号（識別番号）が割り当てられている。

【0017】上記構成のシステムにおいて、発信端末1

を利用してA氏とコンタクトをとる場合には、端末3a～3cにそれぞれ割り当てられている電話番号の中のいずれか1つを投入する。発信端末1は、この番号投入を検出すると、第1の網に対して発呼する。第1の網は、この発呼を検出すると、端末管理サーバ2に着信先の電話番号を通知する。端末管理サーバ2は、通知された番号が割り当てられている端末を使用するユーザを特定し、そのユーザが使用する複数の端末の中で実際に着信できる状態にあるものを1つ抽出して、その番号を第1の網に通知する。そして、第1の網は、その端末管理サーバ2から通知された番号を用いて端末を呼び出す。

【0018】一例を示す。ここでは、端末3aが着信できない状態であり、端末3bおよび3cが着信できる状態であるものとする。着信できない状態としては、例えば、移動体端末の電源がオフ状態になっている場合や、その端末が通信エリア内に位置していない場合などを想定する。なお、各端末3a～3cの状態は、端末管理サーバ2が認識している。

【0019】上記の状態において、発信端末1を利用して端末3aの電話番号が投入されると、第1の網は、その番号を端末管理サーバ2に通知する。端末管理サーバ2はその番号を受信すると、着信先のユーザがA氏であること、およびA氏が使用する端末の中で端末3b及び3cのみが着信できる状態にあることを認識する。そして、端末管理サーバ2は、これら着信可能な状態にある2つの端末のうちの一方の電話番号を第1の網に通知する。ここでは、端末3bの電話番号が通知されたものとする。第1の網は、端末3bに割り当てられている電話番号を受け取ると、第2の網にその番号を渡して呼処理を依頼する。そして、第2の網が端末3bを呼び出す。

【0020】以下、第1の実施形態について詳細に説明する。図2は、端末管理サーバ2に格納される加入者データの構成図である。加入者データとしては、各加入者が使用する1つ以上の端末の電話番号、それらの端末が着信できる状態であるか否かを表す情報（フラグ）、およびその加入者への着呼があったときに呼び出す端末を指定する接続先指示情報を格納する。図2に示す例では、たとえば、伊東○男氏（図1のA氏）に関する情報として、（1）第1～第3の公衆網にそれぞれ収容される端末（図1の端末3a～3c）を使用する契約をしており、（2）現在、それら3つの端末のうち端末3bおよび3cが着信可能な状態にあり、（3）彼への着呼があったときに端末3bを呼び出す、を示す情報が登録されている。なお、上記加入者データは、各端末の状態が変化したとき、および後述説明する割込処理が起動されたときに即座に更新される。

【0021】図3は、図2に示した加入者データを更新する処理を説明するフローチャートである。この処理は、第1～第3の公衆網のいずれかに収容される端末の状態が変化したとき、あるいは、優先度情報に基づいた

割込が発生した際に端末管理サーバ2において実行される。

【0022】なお、各移動体端末は、電源が投入されるとその端末の位置を網に通知する。網は、以降、その端末の電源がオン状態であり且つその端末がその網の通信エリア内に存在する限りは、その端末の位置を認識しつづける。従って、網は、端末の位置を認識している期間は、その端末が着信可能な状態であるものと見なすことができる。上述の機能は、既存のシステム（ホームメモリ局と呼ばれることがある）において実現されている。

【0023】本実施形態は、この機能を利用し、各公衆網は、その公衆網に収容されている端末が新たに着信可能な状態になった場合、および着信不可能な状態になった場合に、その旨を端末管理サーバ2に通知する。もし、図1に示すように、複数の端末管理サーバ2が存在する場合には、網は、その旨を各端末管理サーバに通知する。なお、有線電話機の場合は、基本的に、各端末が常に着信可能な状態にあるとみなす。

【0024】ステップS1では、端末が新たにオン状態になったこと（通信エリア内に入ってきたことを含む）を知らせる通知か否かを調べる。端末が新たにオン状態になったことを知らせる通知であれば、ステップS2において、その端末に対応する状態フラグに「1（図中、○印）」を設定し、そうでなければ、ステップS3へ進む。ステップS3では、ある端末がオフ状態になったこと（通信エリア内に存在しなくなることを含む）を知らせる通知か否かを調べる。ある端末がオフ状態になったことを知らせる通知であれば、ステップS4において、その端末に対応する状態フラグに「0（図中、×印）」を設定し、そうでなければ、ステップS5へ進む。ステップS5では、優先度情報に基づく割込が発生したか否かを調べる。ここで、優先度情報に基づく割込について図4を参照しながら説明する。

【0025】本実施形態では、各加入者は、時間帯や曜日に応じて、着信端末の優先度を指定することができる。この優先度情報は、端末管理サーバ2に格納されている。図4に示す例では、伊東○男氏への着信に対して、9:00~17:00は、端末3aの優先度が最も高く、以下端末3b、端末3cの順に優先順位が設定されている。また、17:00~21:00は、端末3bの優先度が最も高く、以下端末3a、端末3cの順に優先順位が設定され、21:00~9:00は、端末3cの優先度が最も高く、以下端末3a、端末3bの順に優先順位が設定されている。

【0026】優先順位に基づく割込は、端末3a~3c間の優先順位が切り替わるタイミングで発生する。上述の例の場合には、9:00、17:00、21:00においてそれぞれ発生することになる。

【0027】フローチャートに戻る。ステップS5において、優先度情報に基づく割込が発生したのであれば、

ステップS11へ進み、そうでなければ、ステップS21において他の処理を実行する。

【0028】ステップS11では、オン状態になったことが通知された端末のユーザ、またはオフ状態になったことが通知された端末のユーザ、または発生した割込に対応する加入者を認識する。そして、図4に示した優先度情報を参照し、その加入者（ユーザ）が使用する端末の中で最も高い優先順位が設定されている端末を抽出する。ステップS12では、ステップS11で抽出した端末がオン状態か否かを調べる。オン状態であれば、ステップS14へ進み、オン状態でなければ、ステップS13においてS、ステップS11で抽出した端末の次に高い優先順位が設定されている端末を抽出してステップS12に戻る。すなわち、ステップS11~S13の処理により、オン状態である端末の中で最も高い優先順位が設定されている端末が抽出される。そして、ステップS14では、接続先指示情報として、ステップS11~S13の処理により抽出された端末を識別する情報が書き込まれる。

【0029】上記処理により、着信可能な状態にある端末の中で最も高い優先順位が割り当てられている端末が加入者ごとに選択されて設定されることになる。そして、この接続先指定情報は、端末の状態が変わることに、また、優先順位が変わることに即座に更新される。

【0030】図5は、発呼シーケンスを説明するフローチャートである。ここでは、第1~第3の公衆網の中のいずれかが発呼を検出した際に、その公衆網が実行する処理およびその公衆網がアクセスする端末管理サーバが実行する処理を説明する。なお、公衆網の処理とは、具体的には、たとえば、交換機の処理である。

【0031】ステップS31において発呼を検出すると、ステップS32では、その呼の着信先の端末を使用する加入者が本実施形態の呼接続サービス（自動ルーティングサービス）を受けるための契約をしているか否かを調べる。すなわち、本実施形態のサービスは、オプションサービスとして提供される。したがって、当該加入者がこのサービスの契約をしていない場合には、ステップS33において通常の呼処理が実行される。一方、契約がされていれば、ステップS34において、ステップS31で検出した発呼において指定されている着信先の電話番号を端末管理サーバに転送して処理を依頼する。以降、この公衆網は、端末管理サーバ2からの応答を待つ状態に入る。

【0032】なお、ステップS32の判断は、特番を検出するような構成であってもよい。すなわち、本実施形態のサービスを受けようとする場合に、発信者が特番（このサービスを起動することを網に伝えるための予め決められた番号）を投入する構成であってもよい。

【0033】ステップS41およびS42は、端末管理サーバ2の処理である。ステップS41では、公衆網か

ら受信した電話番号をキーとして加入者テーブルにアクセスし、その電話番号が割り当てられている端末を使用する加入者を特定する。そして、その特定された加入者に対して設定されている接続先指示情報を検出する。ステップ S 4 2 では、ステップ S 4 1 で検出した接続先指示情報によって指定される端末の電話番号を抽出し、その電話番号を公衆網に返送する。

【 0034 】公衆網は、端末管理サーバ 2 による検索結果としての電話番号を受け取ると、ステップ S 3 5 において、その電話番号に基づいて呼を確立する。すなわち、端末管理サーバから受け取った電話番号が割り当てられている端末を呼ぶ。このとき、必要に応じて、他の公衆網に接続処理を依頼する。

【 0035 】このように、第 1 の実施形態のシステムを利用すれば、通話相手が複数の端末を持っている場合であっても、発信者は、その中の 1 つの端末の電話番号を投入するだけでその相手に確実にコンタクトすることができる。また、上記の例に示したように、通話相手が有する複数の端末の中で着信できない状態にある端末の電話番号が投入された場合には、網は、その通話相手が有する複数の端末の中で着信できる状態にある端末を選択してその端末に着信する。このとき、網は、着信すべき端末を実際に呼び出すことなく、その着信すべき端末が着信できる状態にあるか否かを認識できる。このため、無駄な呼出し処理が不要となり、呼を確立するための時間が節約される。

【 0036 】さらに、第 1 の実施形態は、網が提供するサービスとして実現されるので、各端末は既存のものをそのまま使用できる。

## 第2の実施形態

第2の実施形態は、端末装置が有する機能として本発明の呼接続処理を実現するものである。

【 0037 】図 6 は、第 2 の実施形態の端末装置のブロック図である。なお、ここでは、移動体通信端末として説明するが、本発明は有線の端末装置にも適用することができる。

【 0038 】本実施形態の端末装置（以下、端末装置 1 0 ）は、ユーザに音声を入力させるためのマイクロホン 1 1 、音声を出力するためのスピーカ 1 2 、マイクロホン 1 1 から入力された音声データおよびスピーカ 1 2 へ出力する音声データを処理する音声入出力装置 1 3 を備える。入力装置 1 4 は、プッシュボタン等であり、ユーザに着信先の電話番号やその他の指示を入力させる。表示装置 1 5 は、たとえば液晶ディスプレイであり、入力装置 1 4 を介して入力した内容、着信があったことの通知、その他通信に係わる情報を表示する。

【 0039 】記憶装置 2 1 は、この端末装置 1 0 が有するソフトウェア機能を記述したプログラムや、固定的に与えられるデータ等を格納する。記憶媒体 2 2 は、着脱可能な記憶装置であり、記憶装置 2 1 と同様に、この端

末装置 1 0 が有するソフトウェア機能を記述したプログラムや、固定データ等を格納する。CPU 2 3 は、RAM 2 4 の所定領域を利用しながら、記憶装置 2 1 または記憶媒体 2 2 に格納されているプログラムを実行する。無線通信装置 2 5 は、CPU 2 3 の指示に従って、通信回線を介してデータ（制御データ、音声データを含む）を送受信する。なお、無線通信装置 2 5 は、複数の公衆網に各々接続できる複数の通信ユニットを備える構成であってもよい。GPS 装置 2 6 は、人工衛星からの信号を受信しながらこの端末装置 1 0 の位置を検出する。

【 0040 】図 7 は、端末装置 1 0 に登録される発信管理テーブルの一例の構成図である。この発信管理テーブルには、通話予定者（この端末装置 1 0 のユーザが通話する予定のある相手）ごとに、その通話予定者の使用する端末の電話番号が登録される。各電話番号は、基本的に、ユーザが登録する。接続先指示情報は、第 1 の実施形態で説明した情報とは若干異なり、この端末装置 1 0 から発信する際に使用する端末（電話番号）を指定する情報である。この接続先指定情報は、例えば、曜日・時間帯に応じて自動的に更新される。なお、この発信管理テーブルは、例えば、RAM 2 4 の不揮発性メモリ領域に格納される。

【 0041 】図 8 は、発信時の端末端末 1 0 の処理を説明するフローチャートである。この処理は、ユーザが着信先の電話番号を投入した際に実行される。ステップ S 5 1 では、ユーザにより投入された電話番号を検出する。ステップ S 5 2 では、検出した電話番号をキーとして図 7 に示した発信管理テーブルをサーチする。ステップ S 5 3 では、発信管理テーブルに上記検出した電話番号が登録されているか否かを調べる。登録されていた場合には、ステップ S 5 4 において、発信管理テーブルによりその電話番号が割り当てられている端末のユーザを特定する。続いて、ステップ S 5 5 では、ステップ S 5 4 で特定したユーザが使用する複数の端末の中から、接続先指示情報によって指示されている端末の電話番号を抽出する。そして、ステップ S 5 6 において、ステップ S 5 5 で抽出した電話番号を用いて発呼する。一方、ユーザにより投入された電話番号が発信管理テーブルに登録されていなかった場合には、ステップ S 5 7 において、その投入された番号をそのまま用いて発呼する。

【 0042 】このように、第 2 の実施形態では、ある通話予定者が使用する複数の端末の中のいずれか 1 つの電話番号を投入すると、その端末装置自身がその電話番号に基づいて通話予定者を特定し、さらにその特定した通話予定者が使用する複数の端末の中の所定の 1 つを選択してその選択した端末に対して発呼する。

【 0043 】図 9 は、呼を確立できなかったときの再発呼処理のフローチャートである。この処理は、図 8 に示したフローチャートの処理により発呼した際に、その発呼に対応する呼を確立できなかった旨が網から通知され

た場合（或いは、発呼した後に所定時間が経過しても網から何ら応答がなかった場合）に実行される。なお、呼を確立できない状況としては、着信先の端末の電源がオフ状態であった場合、着信先の端末が通信エリア外に位置していた場合などを想定する。

【0044】端末装置10は、呼を確立できなかった旨の通知を網から受信すると、ステップS61において、発信管理テーブルをサーチして、先の発呼において使用していない他の電話番号を選択する。ステップS62では、ステップS61で選択した電話番号に対応する端末が指定されるように、接続先指示情報を更新する。そして、ステップS63において、ステップS61で選択した電話番号を用いて再発呼する。第2の実施形態では、通話予定者にコンタクトできるまで図9に示す再発呼処理を繰り返す。

【0045】図9に示す実施例では、ステップS62において接続先指示情報を更新することにより、ある通話予定者に発信した際には、その通話予定者が使用する複数の端末の中で前回接続できた端末が自動的に選択され、その端末に対して発呼される。このことにより、第1回目の発呼で（すなわち、再発呼することなく）着信先の相手にコンタクトできる可能性が高まることが期待される。なお、接続先指示情報を曜日・時間帯に応じて更新する場合には、ステップS62の処理はスキップされる。

【0046】上記第2の実施形態によれば、既存の公衆網の構成を変更することなく、通話予定者に確実にコンタクトできるようになる。

【0047】

【発明の効果】本発明によれば、着信先のユーザが複数の端末を有する場合においても、一度の発信によりまたは一度の番号投入によりそのユーザに確実に且つ迅速にコンタクトできるようになる。特に、第1の実施形態に

よれば、網は、着信すべき端末を実際に呼び出すことなく、その着信すべき端末が着信できる状態にあるか否かを認識できるので、無駄な呼出し処理が不要となり、呼を確立するための時間が節約される。また、第2の実施形態によれば、既存の網を変更することなく通話予定者に確実にコンタクトできるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態の通信システムの構成図である。

【図2】端末管理サーバに格納される加入者データの構成図である。

【図3】図2に示した加入者データを更新する処理のフローチャートである。

【図4】優先度情報の一例を示す図である。

【図5】発呼シーケンスを説明するフローチャートである。

【図6】第2の実施形態の端末装置のブロック図である。

【図7】通信端末に登録される発信管理テーブルの一例の構成図である。

【図8】発信時の端末装置の処理を説明するフローチャートである。

【図9】呼を確立できなかったときの再発呼処理のフローチャートである。

【符号の説明】

1	発信端末
2	端末管理サーバ
3 a～3 c	端末
10	端末装置
21	記憶装置
22	記憶媒体
23	C P U
24	R A M

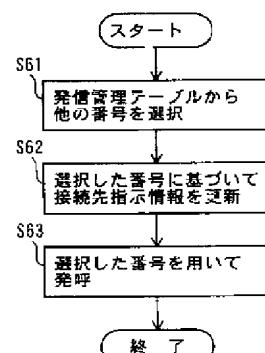
【図7】

通信端末に登録される発信管理テーブルの一例の構成図

氏名	接続先指示情報	第1の網の番号	第2の網の番号	第3の網の番号
伊東口男（A氏）	1	050-455-1234	050-123-4567	050-5123-4567
高橋○子	3		050-321-7654	0425-44-1234

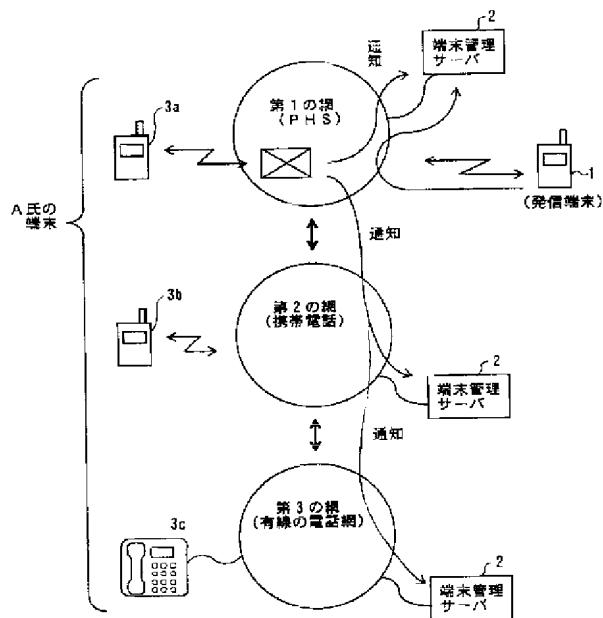
【図9】

呼を確立できなかったときの再発呼処理のフローチャート



【図1】

第1の実施形態の通信システムの構成図



【図5】

【図2】

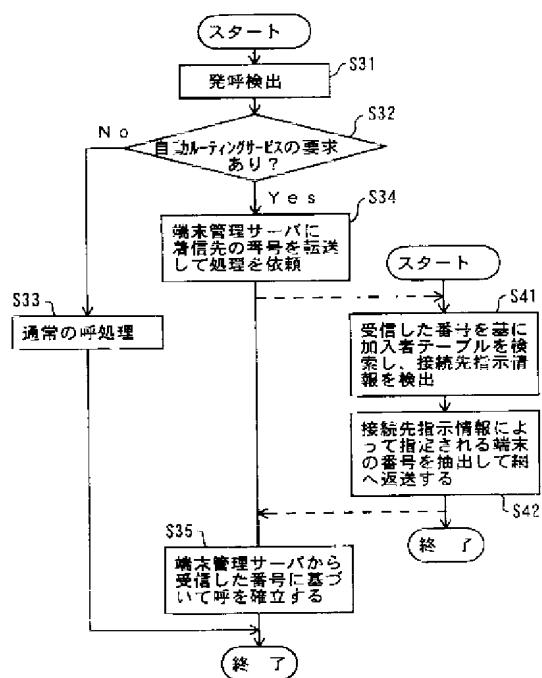
端末管理サーバに格納される加入者データの構成図 優先度順の一例を示す図

氏名	接続先	第1の端末の番号および状態	第2の端末の番号および状態	第3の端末の番号および状態
伊東○男 (A氏)	2	05-456-1234 (端末a)	03-123-4567 (端末b)	03-5123-4567 (端末c)
鈴木×郎	1	050-555-6666	030-123-7654	03-4567-1111
高橋△子	3		030-321-7654	0425-44-1234

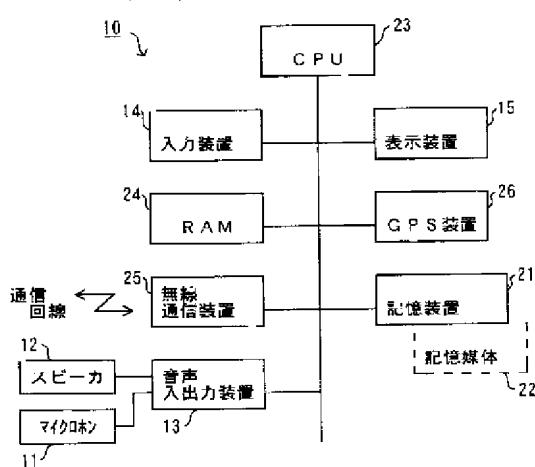
氏名	優先度情報
伊東○男 (A氏)	9:00~17:00 1 → 2 → 3 ; 17:00~21:00 2 → 1 → 3 ; 21:00~9:00 3 → 2
鈴木×郎	...
高橋△子	...
...	...

【図6】

発呼シーケンスを説明するフローチャート

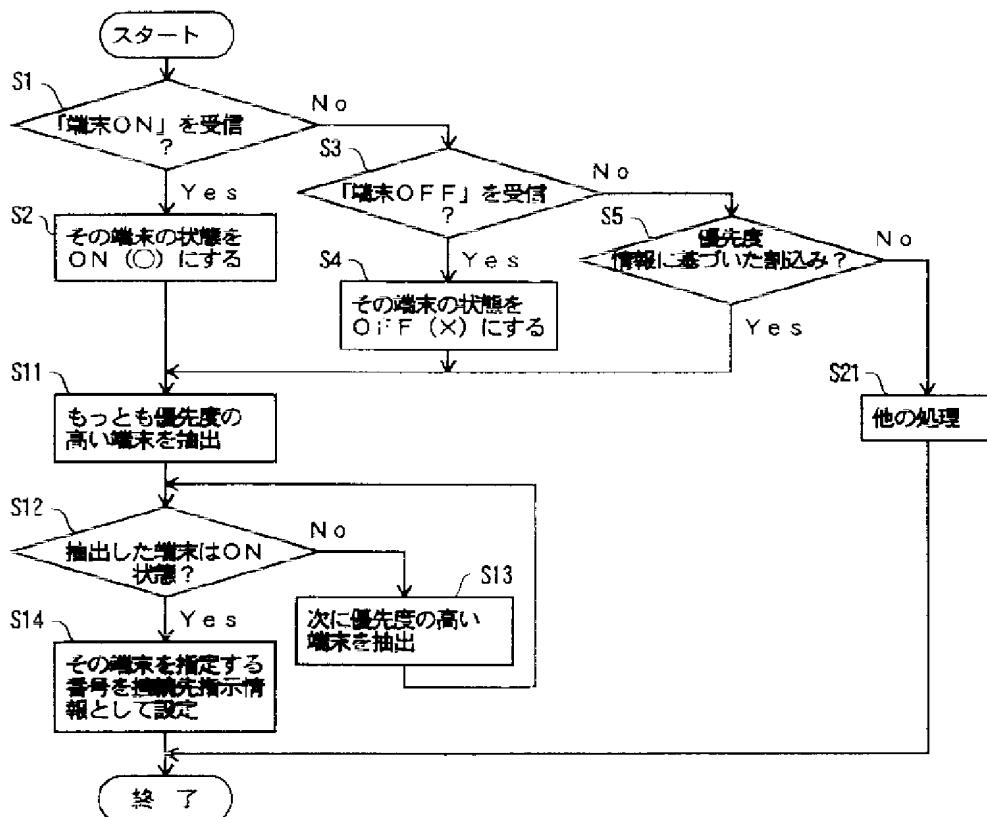


第2の実施形態の端末装置のブロック図



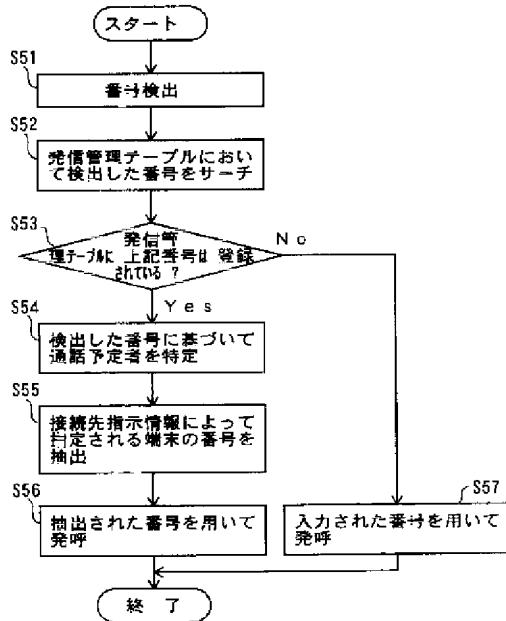
【図3】

## 端末管理サーバに格納される加入者データの構成図



【図8】

## 発信時の端末装置の処理を説明するフローチャート



フロントページの続き

(51) Int.C1.<sup>6</sup>

識別記号

F I  
H 0 4 Q 7/04

D